

СТРАХОВАНИЕ

Ю. В. Нерадовская¹

канд. экон. наук, докторант кафедры статистики и эконометрики Санкт-Петербургского государственного университета экономики и финансов

К ВОПРОСУ ОБ ОЦЕНКЕ ФИНАНСОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ СТРАХОВОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Финансовая устойчивость страховой организации означает ее способность сохранять платежеспособность при наступлении неблагоприятных финансовых событий: сокращении поступления финансовых средств и (или) увеличении объема финансовых обязательств.

Категорию «финансовая устойчивость» следует отличать от прочих характеристик финансового состояния страховой организации, в первую очередь от платежеспособности. Платежеспособность характеризует текущее состояние финансов страховой организации — соотношение активов и обязательств с учетом соответствия сроков их реализации и исполнения. Изменение сложившегося соотношения активов и обязательств изменяет платежеспособность страховой организации.

Финансовая устойчивость характеризует способность страховщика противостоять негативным для него изменениям финансовых потоков за счет имеющихся у него ресурсов. В данном случае, в отличие от платежеспособности, рассматривается не текущее, а прогнозируемое состояние с учетом установленных закономерностей движения активов и обязательств.

Например, в страховой организации застраховано два объекта; страховых случаев по данным объектам не было, страховые резервы сформированы в соответствии с актуарными методиками, срочность активов соответствует срочности обязательств. Данная организация платежеспособна. Однако малый размер выборки приводит к высокой степени вариации ожидаемого размера выплат. Если при проведении страхования был использован тариф, рассчитанный для большой совокупности застрахованных объектов, объем собранных взносов может оказаться в несколько раз ниже ожидаемой выплаты по одному договору страхования. В данном случае имеет место финансовая неустойчивость данного вида страхования. Является ли финансово устойчивой страховая организация в целом, зависит от того, имеет ли она активы, свободные от обязательств (чистые активы), способные покрыть ущерб от страховых случаев, превышающий собранную нетто-премию.

Увязывая между собой категории «финансовая устойчивость» и «платежеспособность», можно сказать, что финансовая устойчивость компании, имеющая место в настоящее время, означает сохранение ее платежеспособности в будущем.

Источниками финансовой неустойчивости страховой организации могут быть как риски, связанные с проведением страхования (страховые риски), так

¹ Эл. адрес: juvic@mail.com

и риски, обусловленные другими причинами (нестраховые риски). С точки зрения величины возможных негативных последствий страховые риски являются основными рисками страховщика. Характеристики финансового состояния страховой организации, в том числе финансовую устойчивость, исследуют в первую очередь во взаимосвязи со страховыми рисками. Данный подход реализован и в рамках данной статьи. Отметим, что нестраховые риски могут быть рассмотрены как особая форма страховых рисков, которые страховая организация принимает сама у себя.

Основой финансовой устойчивости страховой организации является финансовая устойчивость отдельных проводимых в ней видов страхования. Финансовую устойчивость вида страхования можно определить как достаточность финансовых ресурсов, которыми страховая организация располагает в рамках данного вида страхования для проведения выплат по страховым случаям.

Финансовая устойчивость вида страхования определяется характеристиками процесса страхования — объективными и субъективными. К объективным характеристикам относятся статистические закономерности, присущие страхуемым явлениям, — законы распределения страховых случаев и ущерба в них, а также изменение этих законов во времени. Субъективные характеристики определяются результатами работы сотрудников страховой организации и страховых агентов по привлечению клиентов, формированию однородной совокупности застрахованных, корректной оценке индивидуального риска. К субъективным характеристикам вида страхования можно отнести также качество проведенного в компании анализа страхового риска и сформированных в результате этого анализа страховых тарифов и резервов.

Важнейшим из факторов, влияющих на финансовую устойчивость страховой организации, является наличие у нее чистых активов. Чем выше их доля в общем объеме активов, тем в большей степени страховщик может компенсировать последствия негативных изменений финансовых потоков, обусловленные различными причинами.

В качестве характеристики финансовой устойчивости вида страхования обычно применяют коэффициент вариации страховых выплат. При условии равенства выплачиваемых сумм, уровня риска по каждому застрахованному объекту он имеет вид:

$$K_i = \sqrt{\frac{1 - p_i}{n_i p_i}}, \quad (1)$$

где K_i — коэффициент вариации страховых выплат для i -го вида страхования; p_i — вероятность страхового случая для i -го вида страхования; n_i — количество застрахованных объектов в i -м виде страхования.

Приведенная формула известна в отечественной страховой литературе как коэффициент Коньшина. Чем выше уровень вариации страховых выплат, тем ниже уровень финансовой устойчивости i -го вида страхования.

При усилении неоднородности совокупности и величины выплат коэффициент вариации изменяется. Например, при одинаковом уровне риска (вероятности страхового случая), но разной величине страховых сумм получим:

$$K_i = \sqrt{\frac{1 - p_i}{n_i p_i} (v_{S_i}^2 + 1)}, \quad (2)$$

где $v_{S_i}^2$ — коэффициент вариации страховых сумм для i -го вида страхования (Кудрявцев, 1997, с. 38).

Сопоставляя формулы (1) и (2), можно отметить, что появление неоднородности в величине страховых сумм увеличивает коэффициент вариации. Это замечание относится и к другим случаям — при страховании объектов с разным уровнем риска или частичным ущербом.

Отметим, что коэффициент вариации лишь фиксирует ожидаемую степень разброса страховых выплат и не характеризует реальное состояние финансов страховщика. Он отражает потенциальный уровень риска, определяемый априорной моделью с заданной вероятностью ущерба и числом застрахованных объектов. Реальный уровень риска по виду страхования определяется величиной тарифа-нетто (нетто-ставки), изменение которой приводит к изменению объема активов страховой организации. Простейшая формула тарифа-нетто имеет вид:

$$H_i = \bar{q}_i + k_i \sigma_{q_i}, \quad (3)$$

где H_i — нетто-ставка для i -го вида страхования; \bar{q}_i — средняя убыточность страховой суммы для i -го вида страхования; k_i — коэффициент надежности для i -го вида страхования; σ_{q_i} — среднее квадратическое отклонение убыточности страховой суммы для i -го вида страхования.

Убыточность страховой суммы — это величина, равная величине выплаты при наступлении страхового случая на рубль страховой суммы

$$q_i = \frac{L_i}{S_i} = \frac{m_i}{n_i} \frac{\bar{L}_i}{\bar{S}_i} = p_i \frac{\bar{L}_i}{\bar{S}_i}, \quad (4)$$

где L_i — выплаты по страховым случаям (страховые выплаты) в i -м виде страхования; S_i — общая страховая сумма по i -му виду страхования; m_i — число пострадавших объектов в i -м виде страхования; \bar{L}_i — средняя выплата на один застрахованный объект в i -м виде страхования; \bar{S}_i — средняя страховая сумма застрахованных объектов в i -м виде страхования.

Величина коэффициента надежности k_i определяется исходя из функции распределения случайной величины «объем страховых выплат» так, чтобы вероятность неразорения (т. е. вероятность того, что страховые выплаты не превысят объем собранной нетто-премии) стремилась к единице

$$F(Pr_{H_i}) = P(L_i < Pr_{H_i}) \rightarrow 1, \quad (5)$$

где Pr_{H_i} — собранные страховые нетто-премии по i -му виду страхования (при исследовании вероятности неразорения на момент заключения договора страхования) или средства в страховых резервах по i -му виду страхования (в период действия договора страхования). Для нормального закона распределения страховых выплат при $k_i = 3$ вероятность неразорения равна 0,99865.

Очевидно, что если фактическое распределение страховых выплат соответствует теоретическому, учтенному в страховом тарифе, то единственным источником финансовой неустойчивости вида страхования будет превышение страховых выплат над нетто-взносами, вероятность которого зависит от субъективного решения страховщика о величине k_i . Два страховых общества, проводящие один и тот же вид страхования с одинаковым количеством застрахованных и вероятностью ущерба (т. е. с одним и тем же коэффициентом вариации), задавая разный k_i , могут иметь разный фактический уровень финансовой устойчивости i -го вида страхования.

На решение о величине коэффициента надежности k_i оказывают влияние два разнонаправленных фактора. С одной стороны, страхование должно быть достаточно надежным, чтобы гарантировать выполнение всех обязательств перед страхователями. Следовательно, k_i должен быть максимальным. С другой стороны, необходимо привлечь как можно больше клиентов. Это позволит как полу-

чить дополнительную прибыль, так и сформировать совокупность, являющуюся репрезентативной выборкой, сохраняющей статистические свойства генеральной совокупности. С этой точки зрения k_i должен быть как можно меньше.

Действие названных факторов приводит к тому, что выбранное значение k_i , как правило, меньше требуемого для обеспечения максимальной надежности вида страхования.

Определенная финансовая неустойчивость вида страхования может быть компенсирована активами страховщика, свободными от обязательств. Для этого формула (5) должна быть модифицирована и приведена к виду

$$F(Pr_{H_i} + U_i) = P(L_i < (Pr_{H_i} + U_i)) \rightarrow 1, \quad (6)$$

где U_i — свободные от обязательств активы страховой организации (чистые активы), направленные на компенсацию финансовой неустойчивости i -го вида страхования.

Страховая организация будет финансово устойчивой, если выполняются условия (7) и (8).

$$F(Pr_{H_i} + U_i) = P(L_i < (Pr_{H_i} + U_i)) = 1 - \alpha, \quad \forall i, \quad (7)$$

где α — вероятность разорения, например, 0,001.

$$\sum_i U_i \leq U, \quad (8)$$

где U — общий объем чистых активов.

Так что страховая организация финансово устойчива, если суммы средств, полученных из нетто-взносов и средств, свободных от обязательств, достаточны, чтобы вероятность превышения страховых выплат этой суммы была минимальной (вероятность $\alpha \rightarrow 0$).

Условия финансовой устойчивости страховой организации (7) и (8) можно использовать при принятии решения о величине коэффициента надежности k_i . Зная закон распределения случайной величины «страховые выплаты» и задавая уровень разорения α , можно найти величину аргумента функции распределения (7). Обозначим его как X_i

$$X_i = Pr_{H_i} + U_i. \quad (9)$$

Преобразуем формулу (9):

$$X_i = H_i n_i \bar{S}_i + U_i, \quad (10)$$

$$X_i = (\bar{q}_i + k_i \sigma_{q_i}) n_i \bar{S}_i + U_i. \quad (11)$$

В выражении (11) экзогенными переменными являются коэффициент надежности k_i и объем чистых активов U_i , выделяемых для повышения финансовой устойчивости данного вида страхования. При низком уровне конкуренции страховщик может повысить тариф, увеличив коэффициент надежности k_i и снизив величину U_i . При высоком уровне конкуренции тариф может быть снижен за счет увеличения величины собственных свободных средств U_i , выделяемых на повышение финансовой устойчивости данного вида страхования.

Величина X_i определяет размер средств, с большой вероятностью покрывающий страховые выплаты по i -му виду страхования. Тогда мерой финансовой устойчивости этого вида страхования может стать отношение средств, которыми реально располагает страховая организация по данному виду страхования, к их нормативной величине X_i

$$K_{fu, i} = \frac{X_{i, \text{fakt}}}{X_i}, \quad (12)$$

где $K_{fu, i}$ — коэффициент финансовой устойчивости i -го вида страхования; $X_{i, \text{fakt}}$ — фактические средства страховой организации, находящиеся в страховых резервах и свободные от обязательств, обеспечивающие выплаты по i -му виду страхования:

$$X_{i, \text{fakt}} = Res_{i, \text{fakt}} + U_{i, \text{fakt}}, \quad (13)$$

где $Res_{i, \text{fakt}}$ — фактический размер страховых резервов по i -му виду страхования; $U_{i, \text{fakt}}$ — фактический размер чистых активов страховой организации, выделенных на обеспечение финансовой устойчивости i -го вида страхования.

Обобщая формулу (12) на все виды страхования, получим показатель финансовой устойчивости страховой организации, обусловленной проведением страховых операций (14).

$$K_{fu} = \frac{X_{\text{fakt}}}{X}, \quad (14)$$

где K_{fu} — коэффициент финансовой устойчивости страховой организации; X_{fakt} — фактический объем средств в страховых резервах и собственных средств, свободных от обязательств; X — нормативный объем средств для обеспечения финансовой устойчивости.

Величина X в данном случае определяется как сумма нормативных значений X_i по всем видам страхования:

$$X = \sum_i X_i. \quad (15)$$

Коэффициенты финансовой устойчивости (12) и (14) интерпретируются следующим образом.

При $K_{fu} = 1$ страховая организация финансово устойчива с вероятностью $(1 - \alpha)$.

При $K_{fu} > 1$ уровень финансовой устойчивости страховой организации выше запланированного.

Если $K_{fu} < 1$, то страховая организация финансово неустойчива при заданном уровне вероятности разорения α . Требуется меры по ее финансовому оздоровлению. Так как финансовая устойчивость оценивается по уже действующим договорам страхования, то основным средством ее повышения является увеличение объема чистых активов. Объем дополнительных свободных средств (ΔX) можно определить по формуле

$$\Delta X = X - X_{\text{fakt}}. \quad (16)$$

В настоящее время в Российской Федерации действует Положение о порядке расчета страховщиками нормативного соотношения активов и принятых ими страховых обязательств. Методика, изложенная в данном Положении, основывается на европейской методике оценки маржи платежеспособности Solvency I (Чернова, 2005, с. 149—162). Как в отечественной, так и в зарубежной методиках исследуется достаточность величины чистых активов по сравнению с нормативной. Чистые активы рассматриваются как гарантия платежеспособности страховой организации в будущих периодах. Таким образом, в соответствии с определением финансовой устойчивости категорией, оцениваемой по Положению и по методике Solvency I, является финансовая устойчивость страховой организации.

Так как финансовая устойчивость характеризует *будущую* платежеспособность страховой организации, величины чистых активов в этих методиках получили название «маржа платежеспособности», что привело к терминологической путанице. Расчет и проверку соотношения нормативной и фактической маржи платежеспособности многие исследователи стали называть методикой оценки

платежеспособности, а состояние, при котором фактическая маржа более чем на 30% превышает нормативную, — платежеспособностью страховой организации (Чернова, 2005, с. 148).

В основе оценки нормативного и фактического соотношения активов и принятых страховщиками обязательств по действующему Положению лежит гипотеза о зависимости нормативной величины чистых активов (т. е. их минимального объема) от объема полученных страховых премий и произведенных страховых выплат (в рисковом виде страхования) и от величины резерва по страхованию жизни (в страховании жизни). Таким образом, чем выше объем страховой ответственности, тем больше должна быть фактическая величина чистых активов. Прделанное нами исследование приводит к иным выводам.

Действительно, чем выше объем ответственности страховщика, тем большим объемом средств он должен располагать для проведения страховых выплат. Но в этот объем входят не только чистые активы, но и страховые резервы. Высокий уровень рискованной надбавки в тарифе-нетто, определяемой уровнем коэффициента надежности, приводит к высокой степени покрытия ожидаемого ущерба за счет средств страховых резервов. Свободные активы в этом случае могут быть минимальны.

Наоборот, низкий уровень страхового тарифа, обусловленный низким уровнем коэффициента надежности, требует большего объема чистых активов. Применение методики Положения может при такой структуре страхового тарифа привести к тому, что на фоне благоприятных лет с низким уровнем страховых выплат будет сделан ошибочный вывод о возможности снизить величину свободных активов.

В заключение отметим, что применяемая в настоящее время европейскими страховщиками методика оценки фактических и нормативных чистых активов Solvency I в настоящее время пересматривается. Ожидается, что в 2012 г. будет принята новая методика Solvency II, в которой анализ рисков страховой организации при определении нормативной маржи платежеспособности будет усилен (Иванова, 2010, с. 38).

Источники

Иванова М. В. Оценка и регулирование платежеспособности страховых организаций в странах Европейского Союза и России. М., 2010.

Кудрявцев А. А. Актуарные модели финансовой устойчивости страховых компаний: конспект лекций. СПб., 1997.

Приказ Минфина России от 2 ноября 2001 г. № 90н «Об утверждении Положения о порядке расчета страховщиками нормативного соотношения активов и принятых ими страховых обязательств».

Чернова Г. В. Основы экономики страховой организации по рисковому видам страхования. СПб., 2005.